

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2006 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

0009549502 - Drawing available  
WPI ACC NO: 1999-495380/199942  
XRPX Acc No: N1999-369074

**Instrument for surgical removal of parasites e.g. ticks from flesh**

Patent Assignee: HAUSER K (HAUS-I)

Inventor: HAUSER K

**Basic Patent** 2 patents, 1 countries

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update
DE 29906201	U1	19990902	DE 29906201	U	19990407	199942 B

Priority Applications (no., kind, date): DE 29906201 U 19990407

**Alerting Abstract** DE U1

NOVELTY - The instrument comprises a guiding and removal tube (1) on the axial end, and has a round force termination lid (7) which is securely connected to the removal tube. The lid has a guiding hole in the centre in which the guiding and bell actuator pin (4) are situated. On the axial near side of the removal tube, four bud-shaped bell jaws (8) are situated in a hollow, round cantilever. The jaws are opened, close around the parasite and then are closed and removed in order to cut the flesh away from around the parasite.

USE - For removal of parasites from human or animal skin.

ADVANTAGE - The instrument is accurate and performs without slipping. It is safe and removes the entire parasite, leaving nothing behind to cause infection.

DESCRIPTION OF DRAWINGS - The figure shows a cross sectional view of the instrument.

- 1 Removal tube
- 4 Actuator pin
- 7 Termination lid
- 8 Bell jaws

**Title Terms** /Index Terms/Additional Words: INSTRUMENT; SURGICAL; REMOVE;  
PARASITIC; TICK; FLESH

**Class Codes**

International Classification (Main): A61B-017/50

File Segment: EngPI; ;  
DWPI Class: P31



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 23 740 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 61 B 17/50**

⑳ Aktenzeichen: 100 23 740.1  
㉔ Anmeldetag: 14. 2. 2000  
㉕ Offenlegungstag: 7. 11. 2002

⑥⑥ Innere Priorität:  
299 06 201. 5 07. 04. 1999  
⑦① Anmelder:  
Hauser, Karl, 78532 Tuttlingen, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Greif-, Schneid- und Aufnahmeinstrument

DE 100 23 740 A 1

DE 100 23 740 A 1

## Beschreibung

## Erläuterungen zur Funktionsweise

[0001] Durch Betätigung der Drucktaste (6) wird der Führungs- und Glockenbetätigungsstift (4) in Richtung Spitze der Glockenbacken (8) geschoben.

[0002] Die in der Führungs- und Aufnahmeröhre (1) untergebrachte Druckfeder (3) wird durch den nach vorne geschobenen Glockenbetätigungsstift (4) unter Druckspannung gebracht. Der Vorschub des runden, konusförmig ausgeführten Druckkopfes des Führungs- und Glockenbetätigungsstiftes (4) bewirkt durch seinen gleichmäßig wirkenden Kontaktdruck gegen den Innenkonus der vier Glockenbacken (8) eine Spreizung der Glockenbacken (8).

[0003] Die Spreizung bewirkt, daß sich die Glockenspitze (13), bestehend aus den vier Glockenbacken (8), öffnet. Der Vorgang ist vergleichbar mit dem Öffnen einer Blütenknospe. Die an den Glockenbacken (8) angebrachte Rundzugfeder (12) wird durch die Spreizung der Glockenbacken (8) auf Zugspannung gebracht.

[0004] Wird die Drucktaste (6) wieder losgelassen, nachdem der Konusdruckkopf (11) des Führungs- und Glockenbetätigungsstiftes (4) in der ersten Phase nach vorne geschoben wurde, so drückt die unter Druckspannung stehende Druckfeder (5) den Führungs- und Glockenbetätigungsstift (4) in seine ursprüngliche Ruhelage zurück.

[0005] Die Funktion des sich zurück schiebenden Führungs- und Glockenbetätigungsstiftes (4) ergibt daher, daß sich die unter Druckspannung stehende Druckfeder (5) entspannt. Der sich durch das Zurückschieben des Führungs- und Glockenbetätigungsstiftes (4) aus dem Innenkonus der Glockenbacken (8) zurückschiebende Konusdruckkopf (11) verursacht eine Druckkontaktentspannung auf den Innenkonus der vier Glockenbacken (8). Dies hat zur Folge, daß die bei geöffneter Glockenspitze (13) entspannte Rundzugfeder (12), welche an den Glockenbacken (8) angebracht ist, sich entspannt. Die Entspannung der Rundzugfeder (12) bewirkt, daß sich die vorher gespreizten Glockenbacken (8) durch das Zurückziehen des Konusdruckkopfes (11) wieder verschließen.

## Einsatz und Funktionsweise

Schritt 1: Die Greif-, Schneid- und Aufnahmeglocke, bestehend aus den vier Glockenbacken (8), wird durch Druckbetätigung der Drucktaste (6) geöffnet: Spreizung der Glockenbacken (8).

Schritt 2: Die geöffnete Glockenspitze (13) wird dem am Fleisch anhaftenden Parasiten (Zecke) vollständig übergestülpt und dann in Richtung Fleisch schiebend, langsam geschlossen. Dies geschieht durch behutsames Loslassen der Drucktaste (6) des Instruments.

Schritt 3: Sobald die Glockenspitze (13) Hautkontakt hat, wird ein leichter Druck Richtung Fleisch ausgeübt, wobei sich die geschärfte Glockenspitze (13) um den Verankerungsherd des Zeckenkopfes ins Fleisch schneidet.

Schritt 4: Wird die Drucktaste (6) nun bis zur vollständigen Schließung der Glockenspitze (13) losgelassen, so schneidet die angeschärfte Glockenspitze (13) den in das Fleisch hineingebohrten Parasitenkopf der Zecke samt seinem Lokalanverankerungsherd heraus und schließt ihn mit seinen vier Glockenbacken (8) sicher ein. Der Parasit kann somit vollständig und einfach entfernt werden.

[0006] Der wesentliche Vorteil gegenüber bisherigen Instrumenten besteht darin, daß der zu greifende Parasit mit dem Instrument rutschsicher und vollständig gegriffen, eingeschlossen und entfernt werden kann. Es ist somit eine wir-

kungsvolle, treffsichere, vollständige und gefahrlose Entfernung aus dem Wirtskörper möglich. Auch die Gefährdung durch Einspritzen von Sekreten bei der Entfernung des Parasiten wird nahezu ausgeräumt. Das Überstülpen der Glockenspitze (13) läuft für den Parasiten streßfrei ab und bewirkt somit keine Reizauslösung. Erst beim Herausschneiden des lokalen Verankerungsherdes besteht die Gefahr der Sekretabgabe. Da der lokale Herd zu diesem Zeitpunkt bereits herausgetrennt ist, besteht aber keine Infektionsgefahr mehr, zumal der komplette Verankerungsherd am Parasitenkopf ebenfalls mit entfernt wird.

## Bezugszeichenliste

- 1 Führungs- und Aufnahmeröhre
- 2 Kerb-Ring mit Innerradius zur Aufnahme der Rundzugfeder (12)
- 3 entfällt
- 4 Führungs- und Glockenbetätigungsstift
- 5 Gegendruckelement-Druckfeder
- 6 Drucktaste, fest verbunden mit (4)
- 7 Kraftabschlußkappe
- 8 Glockenbacke
- 9 Kraftsperrring- und Führungsscheibe, fest verbunden mit (1)
- 10 Kraftsperrscheibe, fest verbunden mit (4)
- 11 Konusdruckkopf
- 12 Rundzugfeder
- 13 Glockenspitze (geschärfte)
- 14 Rundhohlkragen
- 15 Halbrundkragen

## Patentansprüche

Greif-, Schneid- und Aufnahmearm mit zangenartigen Greif-, Schneid- und Aufnahmebacken, mit Drucktastenbetätigung zum Öffnen oder Schließen der Backen; **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungs- und Aufnahmeröhre (1) auf der ersten Axial-Endseite mit einer runden Kraftabschlußkappe (7) versehen ist, welche fest mit der Führungs- und Aufnahmeröhre (1) verbunden ist. Die Kraftabschlußkappe (7) enthält im Zentrum eine axiale Führungsbohrung, in welcher der Führungs- und Glockenbetätigungsstift (4) beweglich hindurchgesteckt ist.

Auf der axialen Gegenseite der Führungs- und Aufnahmeröhre (1) befindet sich im direkten Anschluß ein Rundhohlkragen, in welchem die vier knospenförmigen Glockenbacken (8) mit ihrem konvexen Rundkragen beweglich eingehängt sind. Die in den Hohlkragen (14) eingehängten Glockenbacken (8) ergeben ein Gelenk, welches zum Öffnen und Schließen der Glockenbacken (8) dient. Die vier Glockenbacken (8) bilden zusammen mit der Rundzugfeder (12) die gesamte Greif-, Schneid- und Aufnahmearm.

Die Greif-, Schneid- und Aufnahmearm zeichnet sich dadurch aus, daß sie aus vier gleichen, knospenförmig aufgeteilten Greif-, Schneid- und Aufnahmebacken (8) besteht, welche an der spitzen Seite [Glockenspitze (13)] scharf angeschliffen sind.

Wird das Instrument nur für reine Greifzwecke verwendet, so sind die Greif-, Schneid- und Aufnahmebacken nicht angeschliffen.

Die vier Greif-, Schneid- und Aufnahmebacken (8) ergeben zusammen einen runden, knospenförmigen Glockenkörper, welcher an seiner axialen Stumpfsseite einen konvexen Halbrundkragen trägt, der als Spreizgelenk und Tragevorrichtung für die Glockenbacken

(8) dient.

Der knospenförmige Glockenkörper ist innen bis ungefähr zur Hälfte seiner axialen Länge fast vollständig hohl, um die zu ergreifenden Gegenstände sicher einzuschließen.

Aus dem Stirnflächenzentrum der Kraftabschlußkappe (7) ragt, durch eine in ihr angebrachte axialzentrische Bohrung, das erste axiale Ende des Führungs- und Glockenbetätigungsstiftes (4) heraus, welcher auf seinem ersten axialen Ende eine fest mit ihm verbundene Betätigungs-Drucktaste (6) trägt.

Der Führungs- und Glockenbetätigungsstift (4) zeichnet sich desweiteren dadurch aus, daß er an seinem zweiten axialen Ende einen runden Konusdruckkopf (11) trägt, welcher im Innen-Rund-Konus der vier Glockenbacken (8) liegt.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

20

25

30

35

40

45

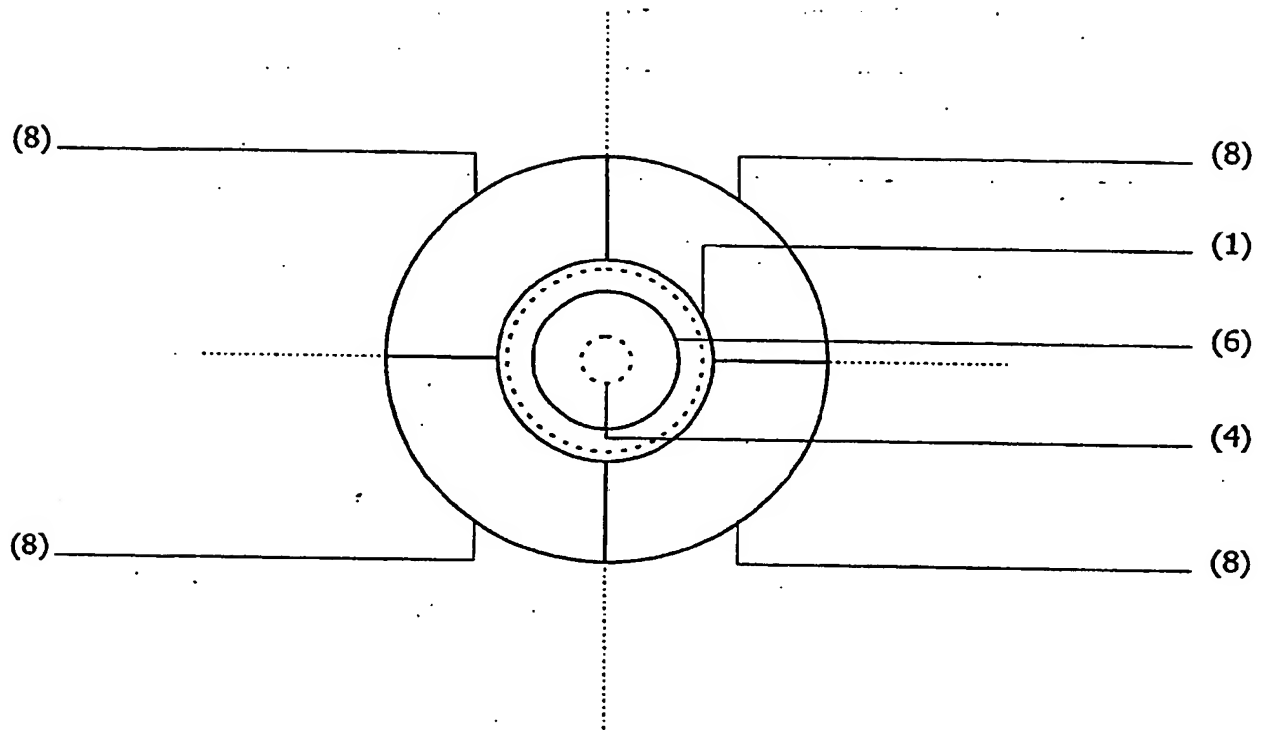
50

55

60

65

**Draufsicht Drucktastenseite (geschlossener Zustand)**



*Fig. 1*

Draufsicht Glockenspitze (geschlossener Zustand)

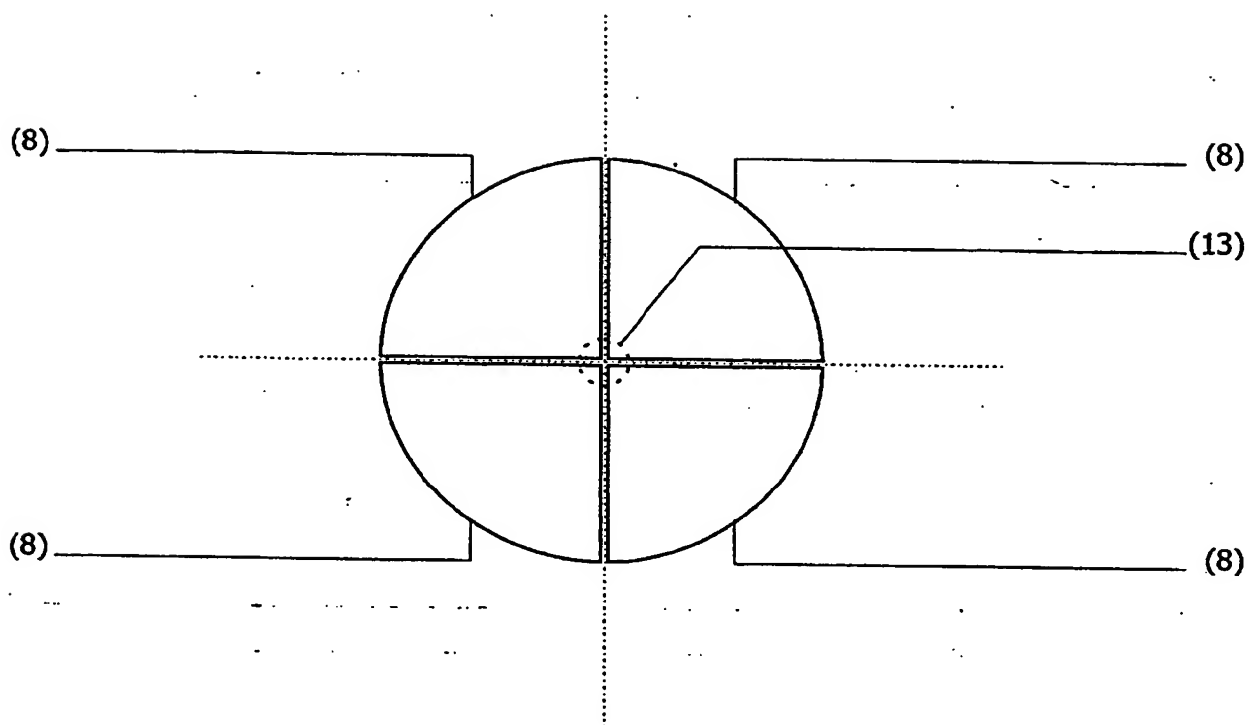


Fig. 2

Querschnitt (geschlossener Zustand)

